

**LE PROFESSEUR HENRI HUMBERT  
MEMBRE DE L'INSTITUT  
1887-1967**

Le professeur HUMBERT vient de nous quitter après une longue et douloureuse maladie qui avait meurtri cet homme si vigoureux, ce broussard de l'Afrique, ce montagnard dont nous admirions toujours la vitalité longtemps encore après sa mise à la retraite. M. le directeur Roger HEIM dans un discours émouvant prononcé sur sa tombe le 24 octobre 1967, a exprimé magnifiquement ce que ressentaient ceux qui avaient connu ce savant si profondément humain avec ses qualités de cœur, de bienveillance, de droiture, de modestie et de probité intellectuelle. Il dirigea pendant vingt-sept années, de 1931 à 1958, le laboratoire de Phanérogamie du Muséum National d'Histoire Naturelle. La notice qui suit retracera les étapes de sa carrière de professeur, d'explorateur et de savant, elle analysera son œuvre scientifique et rappellera la longue liste de ses travaux. On pourrait résumer cette carrière scientifique en disant qu'il a vécu une grande passion, la botanique de Madagascar. Il était heureux d'entreprendre, région après région, l'exploration de la nature malgache, dans des conditions matérielles parfois précaires dont il se souciait d'ailleurs médiocrement. Ses séjours à Paris étaient consacrés à l'étude de ses récoltes et à la préparation des prochaines missions. Dans la notice on lira quels furent les résultats de ce dessein poursuivi avec persévérance et bonheur. Son œuvre a illustré le laboratoire de Phanérogamie du Muséum, et fait grandement honneur à la science botanique française. A nous qui sommes ses continuateurs son souvenir reste vivant et son ombre toujours présente dans nos Galeries du grand herbier national.

A. AUBRÉVILLE

**ALLOCUTION PRONONCÉE PAR M. LE PROFESSEUR ROGER HEIM  
AUX OBSÈQUES DU PROFESSEUR HENRI HUMBERT  
LE 24 OCTOBRE 1967 AU CIMETIÈRE DE BAZEMONT**

Au nom de l'Académie des Sciences,  
au nom du Muséum National d'Histoire Naturelle, de son directeur,  
M. le professeur Maurice FONTAINE, de mes collègues,  
au nom du Laboratoire de Phanérogamie du Muséum et de son directeur, M. le professeur André AUBRÉVILLE,  
au nom des botanistes de cette Maison,  
et des autres,



*Photo Harcourt - Paris*

*J. Humbert*

au nom de ceux pour qui la Nature est encore un refuge et un temple, et la Botanique une science de la jeunesse ouverte aux joies des yeux et de l'âme,

Je viens dire au professeur Henri HUMBERT notre adieu rempli d'émotion et de regrets.

Depuis les classes du Lycée Charlemagne jusqu'aux prés et aux bois de cette vallée de la Seine près desquels il s'éteignit, depuis l'Afrique du Nord jusqu'à Madagascar, du Grand Atlas au Congo Belge, du Transvaal au Nyassaland, depuis l'Olympe jusqu'à Tucuman, et de l'Angola au Ruwenzori, et encore, et souvent, du Nord au Sud, à l'Ouest et à l'Est, de la Grande Ile Rouge, au long de tant de périples, au travers de tant d'ascensions, de marches forcées et de campements sous l'orage, au long d'une existence que remplissaient ses dures expéditions dans le monde et la ferveur de ses études au Muséum, la vie d'Henri HUMBERT fut celle de la droiture, du courage et du labeur. Son enthousiasme juvénile ne l'a jamais quitté. De tout cela, il a fait don exclusivement à sa passion pour la science, j'entends pour la science de la vie qu'il avait adoptée. Les énigmes qu'il désirait résoudre n'étaient que celles que lui posait la Nature, et il y attachait toute son obstination avec les préoccupations nées sur le champ immense qu'il entendait pénétrer.

Il appartenait à cette élite des grands naturalistes dont les TOURNEFORT, les ADANSON, les Auguste CHEVALIER, ont été d'autres exemples : ceux qui aimaient la Nature pour elle-même, chez elle-même, et qui entendaient la glorifier par la science. De tels savants, et lui aussi, ont servi à la fois leur pays, la connaissance et les contrées qu'ils ont parcourues. A Henri HUMBERT, Madagascar pourrait élever sa statue comme l'Afrique Noire à Auguste CHEVALIER la sienne.

L'œuvre botanique de Henri HUMBERT est à la mesure de cette longue vie d'efforts et d'étude. Elle prouve la haute conception qu'il se faisait de la science dont les faits qu'elle lui livrait, j'entends les spécimens glanés à tout instant, n'étaient que les éléments, les pièces. Une idée puissante présidait à ses travaux que ses écrits inieux que ses paroles mettaient excellemment en exergue. Il était parfaitement conscient de l'importance biologique mais relative des espèces végétales dont il a recueilli des dizaines de milliers d'échantillons. Je veux dire du rôle que chaque plante vivante, ou que chaque spécimen déposé dans l'herbier, mais combien différemment selon sa nature, pouvait jouer dans le manteau végétal et ses agencements.

La synthèse, la sienne, ce n'était pas d'ajouter simplement des centaines de noms d'espèces nouvelles à un catalogue : c'était bien, au-delà de ses remarquables monographies sur les Composées ou ses écrits sur les Diptérocarpés de Madagascar, de rapprocher cette foule de données, inscrites dans les répertoires, pour les conduire à l'étape essentielle des synthèses biogéographiques, paléogéographiques, ou sociologiques. Peu de botanistes étaient aussi aptes que lui-même, après tant de voyages et d'observations, à se rendre compte du danger d'introduire la sociologie dans les relevés de végétation des forêts primitives;

c'est un leurre, dans l'état momentané où la connaissance des facteurs écologiques, au sein d'un imbroglio inordonné, nous place, et même peut-être une erreur définitive. Autrement dit, Henri HUBERT a cherché à établir ce qui était à ce propos raisonnable : « mettre en place les cadres à l'intérieur desquels devront se multiplier les études de détail ». Son mémoire sur les principaux aspects de la végétation de Madagascar, en 1927, en était la première et remarquable traduction.

Mais le contact avec les végétations tropicales d'Afrique et d'Amérique du Sud, la passion et la vénération qu'il vouait à la Nature ancestrale, le conduisaient à tout instant à contempler tristement les méfaits que l'Homme exerce sur celle-ci. Il a vu la forêt léchée et carbonisée par les feux, abattue en vue de culture temporaires, pénétrée par les tanks et l'exploitation déraisonnée. Ses cris d'alarme sur la forêt malgache ont été de prémonitoires avertissements propres à une situation dramatique dont le monde déjà surpeuplé — non seulement l'Afrique tropicale et l'Afrique du Nord, l'Amérique et Madagascar, mais l'Europe, vouée actuellement au slogan de la surindustrialisation, au tourisme frénétique, aux ersatz artificiels qu'on nomme espaces verts — offre tant de blessures. Henri HUBERT a pu éprouver mieux que quiconque la tristesse que lui imprimaient d'irréversibles lésions, tant de profanations, si souvent inutiles, lui qui tant de fois a goûté au milieu de la forêt ancienne l'amplitude de sa signification, et ce que représente la longue histoire qu'elle a portée jusqu'à nous à travers tant de siècles, comme un don de notre berceau.

Il a entendu en Afrique les éléphants sauvages traverser son campement, et, abandonné de ses porteurs, il a su atteindre de ses poignets au long des murailles terminales, en saisissant les lianes qui pendaient sur la paroi rocheuse, les crêtes finales de pics jusqu'alors inviolés. Comme WELWITSCH devant la découverte qui porte son nom, il a parfois rampé sur une dalle avant d'arracher quelque *Drosera* d'altitude à son sol mouillé pour contempler la fleur encore fraîche de vie.

Dans le cerveau d'Henri HUBERT galopait les idées qui s'entre-croisaient parfois au travers des anecdotes les plus savoureuses qu'il savait si bien raconter autour d'une table avec verve et sans en rechercher l'effet. La relation verbale de ses souvenirs de brousse était un régal qui suscitait la pleine sympathie. Certes, il n'était fait ni pour l'enseignement, ni pour les conférences. Trop d'intentions se pressaient dans son esprit. Mais il est significatif que ses écrits soient rédigés d'une plume sans bavure, très sûre, livrant des phrases claires et concises. L'ordonnance de ses publications était parfaitement assurée. En vérité, pour lui, faire un cours était un pensum professionnel, écrire un bienfait de la réflexion et de la connaissance éprouvée. Mais faire son devoir de Français, dans l'héroïsme, ce que la médaille militaire sanctionnait, cela était le domaine caché, sacré, celui dont il ne parlait pas, celui des vrais soldats.

Madagascar aura été la grande adoption de sa vie et les voyages qu'il y fit, l'endémisme exceptionnel qu'il y découvrait, l'originalité des forêts, l'immensité des plateaux, la diversité des races qui l'occupent,

faisaient vibrer son cœur Il conquies, aimait la Grande Ile comme un enfant celle qui l'a nourri. Sa sensibilité d'ailleurs s'exerçait aussi sur son entourage, et j'ai gardé précieusement la lettre désespérée qu'il m'adressait lors de la mort tragique de l'un de ses meilleurs collaborateurs.

Nous exprimons à M<sup>me</sup> HUMBERT, dans sa peine profonde, tout le chagrin que nous éprouvons devant celui dont la gentillesse native, l'affabilité, la bonhomie ajoutaient à notre estime. Dites-vous aussi Madame, que vous avez largement contribué à lui apporter cette joie de vivre dans le travail et selon la consécration de son but. Devant le fossé qui se creuse dans la tombe entre les vivants et les morts, il ne nous reste de contact avec celui qui disparaît que dans la mesure où sa trace demeure, par son œuvre et par son exemple. Nous devons nous souvenir aussi qu'Henri HUMBERT a vécu heureux. Il a atteint ce qu'il désirait. Il a pu aimer pleinement ce à quoi son bonheur était attaché, passionnément, avec désintéressement, pour la seule joie de connaître, pour ces découvertes vers lesquelles il allait, la houlette du pèlerin et du botaniste à la main. Car rien ne comptait pour lui autant que la Nature. C'est à nous de répéter sur ces coteaux d'Ile de France qu'il y a encore des hommes qui ne vivent que pour elle.

. . .

#### NOTICE SUR LE PROFESSEUR HENRI HUMBERT

La botanique française vient de perdre un de ses meilleurs maîtres, pure figure du dévouement à la Science et à son pays : Jean Henri HUMBERT, membre de l'Institut, professeur honoraire au Muséum National d'Histoire Naturelle, animateur des études botaniques à Madagascar, et co-directeur avec le professeur AUBRÉVILLE de la nouvelle « *Adansonia* ». Il était né avec des dons supérieurs dans un grand nombre de domaines, mais c'est pour la systématique et la géographie des plantes sous leurs différents aspects qu'il a montré la compréhension, l'intuition, l'intérêt passionné les plus dignes d'admiration, avec à leur service une mémoire extraordinaire. Il n'a pas été un de ces génies éblouissants et fugaces qui lancent parfois des idées originales ou séduisantes, mais qui ne résistent pas aux changements que le temps apporte à l'ensemble de l'édifice de nos connaissances. Ses travaux parce qu'ils furent directement inspirés par une observation patiente, attentive et détaillée de la Nature dans des domaines peu exploités ne disparaîtront pas avec lui : ils resteront le guide précieux et sûr de toutes les générations à venir, et c'est ainsi qu'il s'inscrit parmi les grands maîtres qui depuis TOURNEFORT, ADANSON, les JUSSIEU, ont placé la France à l'un des premiers rangs : floristique française et exotique, analyse des diverses sortes de groupements végé-

taux, systématique des Gamopétales et principalement des Composées, chorologie, écologie, protection de la Nature garderont l'empreinte du profond sillon qu'il a tracé.

Comme botaniste de terrain il fut exceptionnel : avoir réussi à conduire des expéditions dans des secteurs parfaitement inexplorés<sup>1</sup>, à ramener son personnel intact d'ascensions où les meilleurs spécialistes avaient perdu des hommes, morts de froid et de faim, avoir donné son nom à l'un des sommets de l'Afrique orientale, avoir dans de telles conditions rapporté un matériel de grande valeur, mais encore l'avoir fait « au passage », sur le continent africain, en rentrant d'une mission à Madagascar au cours de deux ans d'explorations sans repos, c'est là un exploit dont peu d'hommes sont capables, et sur lequel les petits défauts de son enseignement oral ne peuvent faire passer qu'une ombre légère.

Encore enfant, il avait herborisé dans les régions les plus variées de la France, avec un discernement que lui envient bien des botanistes chevronnés, et qui étonnait son maître H. BELZUNG; adolescent, il commençait sa licence avec un bagage équivalent dans certaines parties à celui de ses professeurs, à Rennes d'abord, puis à la Sorbonne et au Collège de France. Son premier travail date de cette époque (1910) : c'est un essai sur la végétation de la vallée de la Mauldre, dans le Vexin, où il se montre un phytosociologue avant la lettre, mais dans le bon esprit, et un précurseur des méthodes et des points de vue que devait quelques années plus tard, illustrer Pierre ALLORGE dans son beau travail sur les associations végétales du Vexin français.

La prédilection de HUMBERT pour la famille des Composées commence à se manifester vers la même époque où parmi quelques autres travaux de valeur il publie d'intéressantes observations sur des *Senecio* et des *Helichrysum* de Madagascar. Avec le professeur René VIGUIER, il effectue dans la Grande île en 1912, une première mission ou avec d'autres récoltes, il réunit le matériel indispensable à la thèse qu'il projette sur les Composées de Madagascar et leur biogéographie.

La mise en œuvre de ce matériel est interrompue par la première guerre mondiale. HUMBERT avait vingt-sept ans en 1914 : il était de la génération qui a porté le plus lourdement le poids de la guerre et a eu à faire preuve du plus grand esprit de sacrifice. Servant dans l'infanterie, plusieurs fois blessé, deux fois cité, médaillé, nommé lieutenant, HUMBERT montre ce que peut faire une âme droite et élevée dans des activités qui n'avaient rien de commun avec celles auxquelles il espérait consacrer sa vie. Rescapé du grand massacre, il peut en 1919 rentrer dans la vie civile et achever sa thèse, soutenue en 1923 avec les félicitations du jury et l'inscription immédiate sur la liste d'aptitude à l'Enseignement supérieur.

C'est alors que se place la partie la plus belle de sa prestigieuse carrière. Ne craignant pas d'ajouter de nouveaux dangers à ceux qu'il avait courus, il interrompt son enseignement à la Faculté des Sciences d'Alger, où il est maître de conférences, pour accomplir de nouvelles

1. Première ascension du Mont Mugule (4.450 m) sur le versant occidental du Ruwenzori.

missions de recherches botaniques, au Maroc en pays insoumis, à Madagascar, en Afrique orientale, le premier à faire l'ascension de sommets qui avaient découragé ses prédécesseurs. Il donne son nom à l'un des sommets de l'Afrique orientale (pic HUMBERT). Il publie les résultats de ses observations dans de beaux travaux comme « la destruction d'une flore insulaire par le feu » où il complète les observations si importantes d'un autre grand naturaliste, Henri PERRIER DE LA BÂTHIE, sur la végétation de Madagascar.

HUMBERT reçoit alors les témoignages de l'estime de son pays et de l'étranger. Le roi des Belges le nomme membre de la Commission administrative de l'Institut des Parcs nationaux du Congo belge. Louis MANGIN, alors directeur du Muséum le voit à Alger triant ses matériaux au retour d'une de ses plus fructueuses missions, et reconnaît aussitôt en lui un homme capable d'apporter à la grande maison qu'il dirige un lustre nouveau : il le présente à l'Assemblée pour occuper la chaire laissée vacante par le départ d'Henri LECOMTE (1931).

HUMBERT aura la lourde charge d'installer les membres encore épars de l'herbier du Muséum dans un bâtiment nouveau, où les botanistes n'auront plus à parcourir une distance équivalente au quart de la traversée de Paris pour examiner les divers documents concernant un seul et même problème.

Les tâches matérielles et administratives n'empêchent pas HUMBERT de poursuivre ses voyages, en cherchant à améliorer encore un talent déjà exceptionnel et des connaissances aussi profondes qu'étendues. Sa valeur est reconnue par de nouveaux honneurs; les efforts qu'il déploie pour la protection de la Nature le font nommer membre du Comité national créé dans ce but pour les territoires de la France d'outre-mer; l'Académie des Sciences coloniales — devenue aujourd'hui Académie des Sciences d'outre-mer — l'accueille avec joie parmi ses membres; il sera nommé à la fin de la seconde guerre mondiale (1944) membre de la Commission de Botanique et de Biologie végétale du Centre national de la Recherche scientifique et du Conseil supérieur de la Recherche scientifique outre mer.

La préparation d'une monumentale Flore de Madagascar et des Comores pour les plantes vasculaires a absorbé aussi, sans l'occuper entièrement, l'activité de HUMBERT. Avec la collaboration de Henri CHERMEZON, alors professeur à Strasbourg et qu'une mort prématurée devait enlever bientôt à la science, il avait fixé les directives de l'œuvre à accomplir. Il devait continuer jusqu'à sa dernière mission, en 1960, à compléter les collections malgaches par des récoltes persévérantes et habiles. Il avait admirablement saisi l'intérêt spécial de cette flore, si riche en endémiques anciennes et aux caractères si originaux, et il lui avait paru que les résultats escomptés justifiaient une concentration des efforts du service qu'il avait accepté de diriger sur ces études malgaches, concentration qui entraînerait un certain ralentissement de l'étude d'autres régions pourtant d'un grand intérêt pour notre pays, comme l'Afrique occidentale et équatoriale ou l'Indochine.

La Flore de Madagascar est aujourd'hui aux trois cinquièmes ou aux deux tiers achevée, et si certaines parties ont déjà besoin d'une nouvelle révision, à la suite de l'extraordinaire accroissement des facilités de transport qui caractérise notre époque d'après-guerre, et qui permettent une exploration plus complète (et aussi des progrès accomplis dans l'étude de certains groupes de plantes), on peut dire que l'impulsion donnée par le premier animateur de cette œuvre, le choix heureux qu'il a fait de collaborateurs compétents, sont la garantie que la Flore de Madagascar sera achevée en France.

Quatre-vingt livraisons, comportant l'étude de 150 familles naturelles, sur les 213 que doit comporter l'ouvrage, ont déjà été publiées, depuis 1936, date de sortie de la première, contenant les Aponogétonacées dues à leur spécialiste le professeur H. JUELLE. La Flore comporte déjà plus de 12 000 pages et plus de 2 000 planches de dessins au trait, représentant le port et les détails importants de l'organographie pour la plupart des 8 000 espèces étudiées. Les familles les plus importantes qui restent à rédiger ou à compléter, Graminées, Légumineuses, Rubiacées, Euphorbiacées, Acanthacées, etc. sont entre les mains de spécialistes qualifiés et leur étude progresse régulièrement. Plusieurs ordres naturels nouveaux pour la science ou au moins pour Madagascar ont été découverts à l'occasion de la rédaction de la Flore.

Le professeur RUMBERT avait donné lui-même peu de temps avant sa mort une mise au point de l'état d'avancement de son grand ouvrage et de ses perspectives d'avenir. Cette mise au point a paru dans cette revue même (tome VI, fasc. 3, 1966).

Au cours de la seconde guerre mondiale, HUMBERT avait eu à maintenir avec des moyens réduits à l'extrême par la pénurie générale qui avait suivi l'occupation, l'activité de l'Herbier du Muséum et du Laboratoire de Phanérogamie. La mise en sûreté loin de Paris de leurs inestimables trésors scientifiques avait demandé un premier déménagement des plus importants herbiers vers le château de Sainte-Mesme (Seine-et-Oise) généreusement prêté par son propriétaire. Après l'armistice, il fallut ramener au Muséum les précieuses collections en veillant à ce que rien ne fût perdu ou égaré, mais il fallut aussi résister dans toute la mesure du possible aux exigences de l'occupant. HUMBERT réussissait à faire paraître malgré toutes les difficultés de l'époque plusieurs familles de la Flore de Madagascar, dont la plus importante, les Orchidées élaborées par le grand naturaliste PERRIER DE LA BÂTHIE. Pour les autres, le travail de préparation était poursuivi avec persévérance en attendant que les circonstances pussent permettre leur impression.

Dès la fin des hostilités, HUMBERT reprenait ses voyages, et l'impression des deux grandes Flores alors en chantier, celle d'Indochine presque achevée et celle de Madagascar à ses débuts, était poursuivie avec activité pour rattraper le temps perdu. Leur animateur était récompensé en 1951 par son entrée à l'Académie des Sciences et ajoutait de nouvelles récompenses à son palmarès, mais aussi de nouvelles charges. Docteur honoris causa des Universités de Genève et de Tucuman, membre des Sociétés

royales d'Édimbourg et de Bruxelles, il animait encore au 8<sup>e</sup> Congrès international de Botanique tenu à Paris en 1954, différentes sections et surtout celle de Taxinomie, Systématique et Phylogénie.

C'est aussi dans cette période d'après-guerre que HUMBERT étend ses explorations au continent américain, après sa participation au Congrès de Tucuman en 1948. HUMBERT maintenait ainsi dignement dans le domaine de la Botanique une présence scientifique française en Amérique latine qui avait été si brillamment figurée jadis par des hommes comme BONPLAND, SAINT HILAIRE eux aussi membres de l'Académie des Sciences, GLAZIOU et bien d'autres. Ses belles collections dans les Andes et d'autres secteurs, sans égaler ses herbiers malgaches ou africains, représentent néanmoins une participation très substantielle à l'étude scientifique du continent.

Ses études américaines ne l'empêchaient pas de continuer l'exploration botanique de Madagascar et il publiait en 1955 un magnifique ouvrage intitulé : « Une merveille de la Nature à Madagascar », en apportant des résultats capitaux sur l'exploration du massif du Marojejy, un des plus importants de la Grande Ile.

Atteint par la limite d'âge en 1958, HUMBERT prenait une retraite laborieuse, qu'il consacrait d'abord à l'achèvement d'une œuvre commencée quarante-cinq ans auparavant et que ses autres entreprises et ses charges écrasantes l'avaient empêché d'achever, l'étude de la famille des Composés pour la Flore de Madagascar et des Comores. Cet ouvrage d'un millier de pages, avec 168 planches extrêmement précises, 87 genres dont 13 endémiques, 550 espèces dont 500 endémiques, marquera une date dans l'étude de la flore malgache et dans celle des Composés. HUMBERT cherchait aussi à achever l'étude des familles — une trentaine en tout! — dont il avait fait l'étude sur le terrain à Madagascar et pour lesquelles il avait réuni les matériaux les plus complets. Il publiait les Pédaliacées et la plus grande partie des Gentianacées dans cette revue même; des notes partielles sur d'autres familles, une synthèse magistrale sur les origines présumées et les affinités de la flore malgache présentée au 3<sup>e</sup> Congrès de la P.I.O.S.A. à Tananarive, marquent aussi les dernières années du grand botaniste; de même une « histoire de l'exploration Botanique à Madagascar » donnée au Bulletin de l'A.E.T.F.A.T. en 1961.

En 1959-1960, il accomplissait à Madagascar sa dernière mission sur le terrain, visitant de nombreux secteurs intéressants et orientant les travaux sur place d'autres botanistes du Muséum comme M. LEANDRI ou M<sup>lle</sup> KERAUDREN.

Gravement malade depuis trois ans, il devait renoncer progressivement à travailler lui-même mais devait inspirer jusqu'à ses derniers jours le travail de ses collaborateurs dans l'élaboration de la « Flore de Madagascar et des Comores ». Sa dernière sortie à Paris, il y a deux ans, l'avait conduit à l'Institut, où il avait tenu à venir apporter sa voix dans un vote de l'Académie des Sciences.

Nous donnerons en conclusion dans les lignes suivantes un exposé

plus systématique de l'œuvre d'HUMBERT au cours de sa longue carrière.

Son activité s'est partagée surtout entre la phytogéographie et la systématique des Phanérogames. Après ses premiers contacts avec la végétation de l'Afrique du Nord et de Madagascar (1911-1912), qui devaient orienter sa carrière, et entraîné depuis son enfance aux observations sur le terrain et à la constitution de collections botaniques, il donnait après l'interruption de cinq ans due à la guerre de 1914-1918, un premier grand travail (thèse de doctorat) sur les Composées malgaches, qui comprenait l'étude de la systématique, de la phytogéographie, de la variation et de l'adaptation, des rapports floristiques entre Madagascar et les autres parties du globe, et un essai de reconstitution des dernières phases de la colonisation de Madagascar par les Composées.

Dix missions s'échelonnent à Madagascar de 1924 à 1960 permettant de récolter environ 30 000 numéros d'herbier, chacun en plusieurs parts, et de publier des travaux importants.

« La destruction d'une flore insulaire par le feu. Principaux aspects de la végétation à Madagascar : documents photographiques et notices » complètent avec un rare bonheur l'excellent travail « La Végétation malgache » donné aux Annales du Musée Colonial de Marseille par PERRIER DE LA BÂTHIE en 1921.

Avec PERRIER, PETIT, LOUVEL et d'autres, HUMBERT propose à la création à Madagascar de dix réserves naturelles intégrales pour la protection de la Nature et du climat naturel. Le 31 décembre 1927, le projet est adopté; une onzième Réserve (Andohahela, dans le Sud) puis une douzième (massif du Marojejy, dans le Nord, au S.-E. du Tsaratanana) seront créées plus tard à son instigation. L'ensemble des Réserves malgaches couvre plus de 400 000 hectares. C'est le premier créé des ensembles homogènes de Réserves intégrales, dans le monde entier.

L'étude de l'Andohahela révèle un des territoires du monde présentant les plus remarquables contrastes climatiques, auxquels correspond une complexité extraordinaire de la végétation. Le Tsaratanana et le Marojejy, dans le Nord, sont moins contrastés mais intéressants par la richesse et la beauté de leur végétation et de leur flore, décrites par HUMBERT dans d'importantes publications.

Sur le continent africain, la délimitation et l'étude floristique du Parc national Albert, au Congo, ont fourni en 1929 à HUMBERT une première occasion pour comparer l'action de l'Homme avec celle qu'il a exercée à Madagascar. Les territoires entre les lacs Tanganyika et Albert, la dorsale Congo-Nil et sa cime culminante le Kahuzi, exploré pour la première fois, les volcans du Kivu jusqu'à 4 500 m, le Ruwanzori jusqu'à la limite de la végétation phanérogamique (4 500 m), la forêt équatoriale de l'Ituri, ont fourni un abondant matériel aux spécialistes d'herbier belges, français, allemands et anglais avec de nombreuses nouveautés et grandement contribué à la réalisation de la « Flore des Spermatophytes du Parc National Albert » de W. ROBYNS. L'étude de la « Rift Valley » du Kenya y a confirmé la présence d'une des grandes voies de migrations floristiques du continent africain.

Poursuivant l'étude comparative des diverses régions du continent, HUBERT effectuait à partir de 1933 une série d'itinéraires du Cap et du Natal au Nyasaland et à l'Angola, permettant l'étude des climats les plus variés et des végétations correspondantes et la récolte de plus de 10 000 numéros d'herbier.

En Afrique du Nord, 5 séries d'itinéraires, de 1923 à 1926, seul ou avec le professeur René MAIRE, apportent une importante contribution à l'étude floristique de l'Empire chérifien. L'ascension de l'Ari Ayachi (3 876 m) en zone insoumise est particulièrement à citer, avec le mémoire auquel elle a donné matière, et dont la substance, avec celle d'autres est rappelée plus loin.

Au Muséum, HUBERT a poursuivi et développé l'œuvre de son prédécesseur Henri LECOMTE en vue de l'élaboration des flores des pays d'outre-mer dépendant de la France. Poursuivre la Flore générale de l'Indochine, entreprendre la Flore de Madagascar, tels furent les premiers objectifs du nouveau titulaire de la Chaire de Phanérogamie. Pour la seconde de ces flores, il devait trouver en PERRIER DE LA BÂTHIE, le grand naturaliste, un collaborateur assidu et c'est à ce dernier qu'est dû en grande partie l'excellent départ que cette Flore devait prendre.

Les travaux de révision systématique continuaient, comme au temps de LECOMTE, à trouver place dans la Revue du Laboratoire, les *Notulae systematicae*, aujourd'hui remplacées avec un programme élargi par le nouvel *Adansonia*.

Résumons les résultats ainsi acquis : à Madagascar systématique des Composées, Crassulacées, Cucurbitacées, Didiéracées (avec P. CHOUX), Diptérocarpées, Gentianacées, Géraniacées, Gesnériacées, Guttifères (avec R. VIGUIER), Légumineuses, Scrofulariacées, Sterculiacées (avec VIGUIER), Turnéracées, Verbénacées; d'énormes progrès en phytogéographie (extinction des derniers vestiges de certains types de végétation autochtone; influence des phénomènes de fœhn sur la végétation des massifs du Sud de l'île); définition et origine des éléments floristiques, leurs migrations; variation et adaptation de genres nouveaux de Cucurbitacées, anatomie comparée des Sénéçons.

En Afrique du Nord au Maroc : découvertes phytogéographiques et floristiques au Grand Atlas marocain oriental avec l'Ayachi et dans l'Atlas saharien occidental, et le Moyen Atlas septentrional.

En Afrique équatoriale, tropicale et australe, étude des territoires aux confins des bassins du Congo et du Nil et de leurs contrastes de végétation, en collaboration avec le climatologue et pédologue SCAETTA; distribution des Sénéçons arborescents et ses rapports avec l'histoire volcanique et orogénique de la région; zones et étages de végétation dans le Sud Ouest de l'Angola.

Des résultats généraux sur les caractères biologiques de la végétation des zones intertropicales et sur le dynamisme des peuplements végétaux sont tirés par HUBERT de tous ces travaux et l'amènent à leur application aux problèmes de la Protection de la Nature où il a été un des

experts les plus écoutés (Congrès d'Amsterdam, 1935, de Stockholm, 1949, etc.).

Un mot sur des travaux moins importants : une étude de jeunesse de la végétation de la Vallée de la Mauldre (Ile de France); études sur la Lavande, l'Aspic et leurs hybrides; études sur la flore et la végétation de la Grèce; observations sur le *Welwitschia mirabilis* (biologie, valeur morphologique des mamelons du sommet de l'axe hypocotyle, et importantes conclusions de tout ordre qui en découlent).

Rappelons enfin que HUBERT avait dirigé et animé le Jardin botanique alpin de la « Jaysinia » (Samoëns), fondation Cognacq-Jay.

LABORATOIRE DE PHANÉROGAMIE.

. . .

### TITRES ET FONCTIONS

Henri HUBERT fut appelé à exercer des fonctions d'enseignement à Clermont-Ferrand (Faculté des Sciences, Institut de Chimie et de Technologie industrielle, École de Médecine et de Pharmacie de 1914 à 1922) puis à Alger où il fut chef de Travaux puis maître de Conférences de Botanique (1922-1931). Dès 1928, il était correspondant du Muséum.

Lauréat de l'Institut (1923 et 1927), de la Société nationale d'acclimatation de France (1926), de la Société de Géographie (1929), Henri HUBERT était Membre honoraire de l'Académie malgache depuis 1924. Membre de la Société Botanique de France à partir de 1924, il devait en assurer la Présidence durant les quatre années sombres de la guerre (1940-1944). De nombreux organismes scientifiques comptèrent Henri HUBERT parmi leurs membres : Société de Biogéographie (1929), Société de Biologie (1933), Commission administrative de l'Institut des Parcs Nationaux du Congo (ex-belge, 1933), Académie des Sciences Coloniales (1938), Comité national pour la Protection de la Nature dans les territoires de la France d'outre-mer (1938), Commission de botanique et de biologie végétale du C.N.R.S. et Conseil supérieur de la recherche scientifique coloniale (1944), Comité supérieur scientifique de l'Institut français d'Afrique Noire (1945), Conseil exécutif de l'U.I.C.N., Institut National genevois, Botanical Society of Edinburgh, Linnaean Society of London, etc.

Henri HUBERT, titulaire de la croix de guerre avec palmes (deux citations à l'ordre de l'armée, 1914-1918), était Chevalier de la Légion d'Honneur à titre militaire (1931) et Officier de la Légion d'Honneur au titre de l'Éducation Nationale (1951).

. . .

### PRINCIPALES MISSIONS ET VOYAGES D'EXPLORATION

A MADAGASCAR : 1912 (côte nord de Majunga à Tamatave, et région des Hauts plateaux centraux); 1924 (itinéraire de Tuléar à Tamatave); 1928 et 1933-34 (région méridionale et extrême sud); 1937-1938 (de Tananarive à Diégo, avec exploration des montagnes du nord de l'île); 1946-1947 (sud-ouest et sud-est); 1948-1949 (nord-est, dont la 1<sup>re</sup> exploration du Marojejy); 1950-1951 (hautes-montagnes du nord et du nord-est); 1955 (sud-ouest, sud-est et centre); 1959-1960 (nord-est et nord).

En AFRIQUE TROPICALE : 1929 (Parc National Albert, montagne de la dorsale Congo-Nil, dont de nombreux sommets inexplorés du Kivu et du Ruwenzori, Rift Valley, nord du Kilimandjaro, forêts équatoriales d'Ituri); 1933 (Afrique du sud, du Cap au Transvaal); 1934 (Afrique du Sud, du Natal au Bechuanaland et au Katanga); 1937 (Angola, Rhodésie du sud, Nyassaland); 1953 (Bukavu); Canaries (1962).

En AMÉRIQUE LATINE : 1948 (nord-ouest de l'Argentine); 1952 (Vénézuéla, Colombie et République Dominicaine); 1958 (Pérou et Mexique).

En EUROPE et dans le BASSIN MÉDITERRANÉEN : 1911 (Tunisie); 1912 (Algérie); 1923-1926 (Maroc dont l'exploration de l'Ayachi, Algérie); 1938 (hautes montagnes de Grèce, dont l'exploration du Kaimaktchalan); 1953 (Picos de Europa et Sierra Nevada d'Espagne), etc.

Henri HUMBERT avait poursuivi des investigations dans toute la France et fut l'un des directeurs scientifiques de la « Coupe des Alpes » (78<sup>e</sup> Session extraordinaire de la Société Botanique de France, d'Innsbruck à Grenoble et Sisteron, 1950).

. . .

### PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES

1. H. HUMBERT. — La végétation de la partie inférieure du bassin de la Mauldre (travail pour le diplôme d'études supérieures de Botanique). Rev. Gén. de Bot. **22** : 1-43, 1 pl. (1910).
2. H. Humbert et R. VIGUIER. — Les *Bongo* de Madagascar. Agric. prat. des pays chauds, 8 p. (1914).
3. — Sur deux *Senecio* frutescents de Madagascar. Bull. Soc. Bot. Fr., ser. 4, **14** : 21-27 (1914).
4. — Sur le *Crotalaria ibityensis* de Madagascar. *Ibid.* : 94-98 (1914).
5. — Guttifères nouvelles de Madagascar. *Ibid.* : 130-131 (1914).
6. — Sur certains *Helichrysum* de Madagascar. *Ibid.* : 141-187 et 242-245 (1914).
7. — Observations sur quelques Guttifères malgaches. Rev. Gén. de Bot. **25 bis** : 629-645 (1914).
8. — Deux nouvelles espèces malgaches de *Dombeya*. C. R. Ass. Franç. Avanc. Sc. **43** : 122 (1914).

9. H. HUMBERT. — La Lavaude. Rapport de mission. Off. Nat. Mat. premières végét. Notice n° 1 : 1-22 (1916).
10. H. HUMBERT et R. VIGUIER. — Le *Rhedia Laka*. Bull. Soc. Linn. Norm., ser. 7, 3 : 255-260 (1920).
11. — Plantes récoltées à Madagascar en 1912, 1<sup>er</sup> fasc. *Ibid.* : 325-356 (1920).
12. H. HUMBERT. — La Lavande, l'Aspic et leurs hybrides. Off. Nat. Mat. premières végét. Notice n° 7 : 37-59, 8 pl. (1921).
13. H. HUMBERT et R. VIGUIER. — Plantes récoltées à Madagascar en 1912, 2<sup>e</sup> fasc. Bull. Soc. Linn. Norm., ser. 7, 4 : 37-52 (1921).
14. — Plantes récoltées à Madagascar en 1912, 3<sup>e</sup> fasc. *Ibid.*, ser. 7, 5 : 125-149 (1922).
15. H. HUMBERT. — Les Composées de Madagascar (thèse de Doctorat). Mém. Soc. Linn. Norm. 25 : 1-335, 6 pl. in 4° (1923). Mémoire couronné par l'Académie des Sciences : prix de Coigny.
16. H. HUMBERT et R. VIGUIER. — Plantes récoltées à Madagascar en 1912, 4<sup>e</sup> fasc. Bull. Soc. Linn. Norm., ser. 7, 6 : 169-200 (1923).
17. — Plantes récoltées à Madagascar en 1912, 5<sup>e</sup> fasc. *Ibid.*, ser. 7, 7 : 193-208 (1924).
18. H. HUMBERT. — Végétation du Grand Atlas marocain oriental. Exploration botanique de l'Ari Ayachi. Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord. 15 : 147-234, 13 pl. (1924).
19. H. HUMBERT et R. MAIRE. — La flore du Moyen Atlas septentrional. C.R. Soc. Biogéogr. 14 : 100-101 (1925).
20. H. HUMBERT. — La végétation des hauts sommets du S. E. de Madagascar. *Ibid.* 14 : 102-103 (1925).
21. — Sur deux types de structure unifaciale de la feuille chez des *Senecio* malgaches. C.R. Acad. Sc. 184 : 42 (1927).
22. — La destruction d'une flore insulaire par le feu. Principaux aspects de la végétation à Madagascar. Mém. Acad. Malgache 5 : 1-80, 41 pl. (1927). Mémoire couronné par l'Académie des Sciences : prix Gay et par la Société de Géographie : prix Eugène Potron.
23. — La disparition des forêts à Madagascar, ses causes, ses conséquences. Rev. Gén. Sc., numéro du 15 juin, 14 p. (1927).
24. — Une composée nouvelle remarquable au point de vue phylogénique. C.R. Acad. Sc. 135 : 395-398 (1927).
25. — Plantes nouvelles du Maroc. Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord 18 : 143-163 (1927).
26. — Sur la flore des hautes montagnes de Madagascar. C.R. Soc. Biogéogr. 31 : 84-87 (1927).
27. — Végétation des hautes montagnes de Madagascar. Mem. Soc. Biogéogr. 2 : 195-220 (1928).
28. — Végétation de l'Atlas saharien occidental et additions à l'étude botanique de l'Ari Ayachi. Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord 19 : 204-240, 8 pl. (1928).
29. — Végétation de la dorsale occidentale du Kivu (Afrique équatoriale). Ass. Franç. Avanc. Sc., Congrès d'Alger (1930).
30. — Composées nouvelles de Madagascar. Bull. Soc. Bot. Fr. 77 : 684-693 (1930).
31. — La végétation des hautes montagnes de l'Afrique centrale équatoriale. La Terre et la Vie n° 4 (1931).

32. — Types de végétation primaire et secondaire en Afrique équatoriale. C.R. du Congr. intern. de Géogr. Paris **2**, sect. 3 (1931).
33. H. Humbert et J. LEANDRI. — La véritable position systématique de l'*Ilex madagascariensis* Lam. Bull. Mus. Paris, ser. 2, **4** : 118-121 (1932).
34. H. HUMBERT. — L'herbier PERRIER DE LA BÂTHIE. *Ibid.* : 345-346 (1932).
35. — Sur deux Astérées nouvelles de Madagascar en voie d'extinction. *Ibid.* : 1013-1019 (1932).
36. — *Kalanchoe* (Crassulacées) nouveaux ou peu connus de Madagascar. *Ibid.* **5** : 163-170 et 238-241 (1933).
37. — Parcs nationaux et Réserves naturelles en Afrique et à Madagascar. Ass. Franç. Avanc. Sc. : 211-215 (1933). Conférence radiodiffusée.
38. — Parcs nationaux et Réserves naturelles de l'Union sud-africaine. C.R. sommaire Soc. Biogéogr. **82** : 38-40 (1933).
39. — La mission H. HUMBERT en Afrique australe et à Madagascar (1933-1934). Rev. Bot. Appl. et d'Agr. col. : 461 (1934).
40. — Mission botanique en Afrique australe et à Madagascar. Bull. Mus. Paris, ser. 2, **6** : 513-517 (1934).
41. — Sur un *Senecio* arborescent nouveau des hautes montagnes du Congo belge et sur les liens phylogénétiques des espèces alliées. Bull. Soc. Bot. Fr. **81** : 830-845 (1934).
42. H. Humbert et P. CHOUX. — *Alluaudiopsis fherenensis*, Didiéracée nouvelle de Madagascar, C. R. Acad. Sc. **199** : 1651 (1934).
43. — Une nouvelle Didiéracée. Bull. Soc. Bot. Fr. **82** : 55-62, 4 pl. (1935).
44. H. HUMBERT. — Sur un *Pelargonium* nouveau de Madagascar et sur les affinités des Géraniacées malgaches, *Ibid.* : 593-602 (1935).
45. — L'extinction des derniers vestiges de certains types de végétation autochtone à Madagascar. Arch. du Muséum, ser. 6, **12** : 569-586, 4 pl. (in 4<sup>e</sup>) (1935).
46. — Les *Senecio* arborescents de l'Afrique équatoriale. Encyclopédie française **5** (1936).
47. — Destruction des Flores et des Faunes, protection de la nature. *Ibid.*
48. H. Humbert et P. STANER. — Observations critiques sur quelques Composées. Bull. Jard. Bot. État Brux. **14** : 99-114 (1936).
49. H. HUMBERT. — La Protection de la nature dans les pays intertropicaux et subtropicaux. Soc. Biogéogr. **5** : 159-180 (1937).
50. — Sur un *Brachylaena* nouveau exploité comme Santal de Madagascar. Bull. Soc. Bot. Fr. **84** : 203-209 (1937).
51. — *Gentianothamnus*, genre nouveau de Gentianacées de Madagascar. C.R. Acad. Sc. **204** : 1747 (1937).
52. — *Isaloo*, genre nouveau de Scrophulariacées de Madagascar. Bull. Soc. Bot. Fr. **84** : 313-317 (1937).
53. — Un genre nouveau de Gentianacées, Chironiées de Madagascar. *Ibid.* : 386-390 (1937).
54. — Le Laboratoire de Phanérogamie du Muséum National d'Histoire Naturelle et les recherches botaniques relatives aux territoires d'Outre-Mer. Ass. Colonies-Sciences, Congr. de la Recherche scientifique dans les territoires d'Outre-mer : 334-340 (1938).
55. — *Helichrysum* nouveaux de Madagascar. Bull. Soc. Bot. Fr. **85** : 655-663 (1938).

56. — Un « fossile vivant », le *Welwitschia mirabilis* Hook. f. La Terre et la Vie (1938).
57. — Les aspects biologiques du problème des feux de brousse et la protection de la nature dans les zones intertropicales. Bull. Inst. Roy. Col. belge, Brux. **9** : 811-835 (1938).
58. — Un genre arcaïque de Cucurbitacées de Madagascar. C. R. Acad. Sc. **208** : 220 (1939).
59. — Contributions à l'étude de la Flore de Madagascar et des Comores, fasc. 1. Not. syst. **8** : 1-24 (1939).
60. — La Protection de la nature dans les territoires d'Outre-mer pendant la guerre. Acad. Sc. Col., séance du 21 février (1940).
61. — Zones et étages de végétation dans le Sud-Ouest de l'Angola. C. R. sommaire Soc. Biogéogr. : 47 et 54 (1940).
62. — Un type aberrant de Légumineuses-Cesalpiniées de Madagascar. C. R. Acad. Sc. **208** : 372 (1939).
63. — *Vernonia* et *Helichrysum* nouveaux de Madagascar, Bull. Soc. Bot. Fr. **87** : 344-351 (1940).
64. — Contributions à l'étude de la Flore de Madagascar et des Comores, fasc. 2. Not. syst. **9** : 95-111 (1941).
65. — Le massif de l'Andohahelo et ses dépendances (Madagascar, Réserve naturelle, n° 11). C. R. sommaire Soc. Biogéogr. **153-154** : 32-37 (1941).
66. H. Humbert et A. GUILLAUMIN. — Plantes nouvelles, rares ou critiques des serres du Muséum. Bull. Mus. Paris, ser. 2, **13** : 318-319 (1941).
67. H. Humbert. — Contribution à l'étude de la Flore de Madagascar et des Comores, fasc. 3. Not. syst. **10** : 95-112 (1942).
68. — Révision du Genre *Leucosalpa* (Scrophulariacées), genre endémique de Madagascar, Boissiera **7** : 281-292 (1943).
69. — La Protection de la nature dans les Colonies. Publications de l'Office de la Recherche Scientifique Coloniale ; 1-39, 8 pl. (1943).
70. — Sur l'existence à Madagascar d'une Diptérocarpacée du genre *Monotes*. C. R. Acad. Sc. **208** : 341-342 (1944).
71. — Une Diptérocarpacée à Madagascar : *Monotes madaqascariensis*, nov. sp. Bull. Soc. Bot. Fr. **91** : 149-153 (1944).
72. — Les Cucurbitacées-Févilées de Madagascar. Bull. Soc. Bot. Fr. **91** : 166-171 (1944).
73. — Variations de la structure florale chez les Cucurbitacées primitives. Bull. Mus. Paris, ser. 2, **16** : 566-571 (1944).
74. — Une curieuse anomalie par torsion chez *l'Equisetum ramosissimum* Desv. Bull. Soc. Bot. Fr. **92** : 45-46 (1945).
75. — Sur une Turnéracée nouvelle de Madagascar. Not. syst. **12** : 124-125 (1945).
76. — La protection de la nature à Madagascar. Journ. of Arnold Arboretum **17** : 470-480, 5 pl., 1 carte. — Résumé dans la Rev. Bot. appl. **266** : 358-361 (1946).
77. — Utilisation de l'aviation dans les recherches botaniques. Bull. Congrès national de l'aviation française. Rapport 41 bis. (1946).
78. — Chapitre : Végétation de Madagascar. Eucycl. coloniale et maritime : Madagascar et Réunion **1** : 47-62 (1947).
79. — Sixième voyage botanique à Madagascar, 1946-1947. C. R. Acad. Sc. col. **7** : 393-402 (1947).
80. — Contributions à l'étude de la flore de Madagascar et des Comores, fasc. 4. Not. syst. **13** : 304-332 (1947).

81. — Au sujet des récoltes de SCOTT ELLIOT à Madagascar. *Ibid.* : 163 (1947).
82. — Au sujet de l'*Humbertia madagascariensis* Lamk. *Ibid.* : 303 (1947).
83. -- Composées nouvelles ou peu connues de Madagascar. Bull. Soc. Bot. Fr. **94** : 374-381 (1947).
84. — Un nouveau genre remarquable de Mutisiacées à Madagascar. *Ibid.* **95** : 181-183 (1948).
85. — Rapport de mission botanique à Madagascar (1946-1947). Le Naturaliste malgache, Institut de Recherche Scientifique de Madagascar **2** : 61-79, 2 pl. (1948).
86. — Une espèce nouvelle ornementale de *Cordia* (*C. Mairei* Humb.) du Sud-Ouest de Madagascar. Mém. Soc. Hist. Nat. Afrique du Nord, vol. jubilaire dédié au professeur R. MAIRE : 173-176, 1 pl. (1949).
87. — La dégradation des sols à Madagascar (rapport présenté à la Conférence internationale de Goma, Kivu). Institut de Recherche scientifique de Madagascar **1** : 33-52, 2 pl. (1949).
88. — Coupe botanique des Alpes. Dauphiné méridional; Briançonnais, Gapençais, Dévoluy, Trêves. Bull. Soc. Bot. Fr. **97** : 52-57 (1950).
89. II. Humbert et J. LEANDRI. — Documents sur Auguste PERVILLE conservés à l'Herbier du muséum. Bull. Mus. Paris, ser. 2, **23** : 305-309 (1951).
90. II. HUMBERT. — François GAGNEPAIN. In memoriam. Not. syst. **14** : 221-229 (1952).
91. — Les territoires phytogéographiques du nord de Madagascar. C.R. séance Soc. Biogéogr. **246** : 176-184 (1952).
92. — Le problème du recours aux feux courants. Rapport présenté à l'Assemblée de l'Union internationale pour la protection de la Nature, Caracas, 2-9 sept. (1952).
93. — Un exemple suggestif de désertification provoquée : les territoires semi-arides du Sud de Madagascar. *Ibid.*
94. — Même titre, in Le Naturaliste malg. **5**, 1 : 5-18 (1953)
95. — Le problème du recours aux feux courants. Rev. de Bot. appl. **363-364** : 19-28 1953.
96. H. Humbert et R. CAPURON. — Découverte d'une Chloranthacée à Madagascar : *Ascarinopsis Coursii* gen. nov., sp. nov., C.R. Acad. Sc. **240** : 28, 1 fig. (1954).
97. H. Humbert et J. LEANDRI. — Cinquante ans de recherches botaniques Madagascar. Bull. Acad. malg. : 33-43 (1951).
98. — Marcel PICHON, 1921-1954. Bull. Mus. Paris, ser. 2, **26** : 569-571 (1954).
99. H. Humbert Les territoires phytogéographiques de Madagascar. Leur cartographie. Colloque sur les régions écologiques du globe, Année biologique **31**, 5-6 : 195-204, 1 carte h. t. col. (1955).
100. — Rapport général sur les pays intertropicaux. *Ibid.* : 209-219 (1955).
101. — Une merveille de la nature à Madagascar : le massif du Marojejy. Mém. Inst. scient. Madag. **6**, B, 272 pp, 15 pl., 28 h.t., 1 carte (1955).
102. H. Humbert et J. LEANDRI. — Marcel PICHON, 1921-1954. Taxon **4**, 1 : 1-2 (1955).
103. H. HUMBERT. — Contributions à l'étude de la flore de Madagascar et des Comores, fasc. 5. Not. syst. **15** : 113-134, 6 fig. (1956).
104. M. HUMBERT et J. LEANDRI. — Marcel PICHON, 1921-1954. Not. syst. **15** : 107-112, 1 fig. (1956).
105. II. HUMBERT. — Un curieux *Ceropegia* (Asclepiadaceae) nouveau de Madagascar. Bull. Mus. Paris, ser. 2, **29** : 503-507, 1 pl. (1957).

106. — Sur deux *Hydrocotyle* (Ombellifères) d'Afrique tropicale. Bull. Jard. Bot. État BRUX. **27** : 763-772, 2 pl. h. t. (1957).
107. — CH. KILLIAN, Notice nécrologique. C.R. Acad. Sc., mai (1957).
108. — R. DE LITARDIÈRE. *Ibid.*, décembre (1957).
109. — Parallélisme entre la chorologie des *Dendrosenecio* africains et celle des *Espeletia* américains. C.R. 8<sup>e</sup> Congrès intern. de Bot. sect. 4, Paris : 105 (1957).
110. — Le Jardin botanique alpin et le laboratoire de la Jaysinia à Samoëns (Haute-Savoie) (Fondation COGNACQ-JAY), station écologique placée sous le contrôle scientifique du Muséum national d'Histoire naturelle. Publ. du Muséum **17** : 7-14, 2 pl. (1957).
111. — Contributions à l'étude de la flore de Madagascar et des Comores, fasc. 6. Not. syst. **15** : 245-259 (1957).
112. — Notice nécrologique sur H. PERRIER DE LA BÂTHIE. C.R. Acad. Sc., 2 pp., 15 oct. (1958).
113. — TOURNEFORT voyageur naturaliste, in Tournefort, éd. Muséum, Paris : 71-75, 1 pl. (1958).
114. — Origine présumée et affinités de la flore de Madagascar. Résumé de la communication faite au 3<sup>e</sup> Congrès de la P.I.O.S.A., Tananarive : 5-11 (1958).
115. — Henri PERRIER DE LA BÂTHIE (1873-1958). Journ. Agr. trop. et Bot. appl. **5**, 1958 : 863-867 (1959).
116. — Contributions à l'étude de la flore de Madagascar et des Comores, fasc. 7. Not. syst. **15**, 4 : 359-376 (1959).
117. — Composées (tome I). Flore de Madagascar et des Comores, 338 pp., 64 pl. (1960).
118. — Origines présumées et affinités de la flore de Madagascar. Mém. Inst. scient. Madagascar, ser. B, : 149-187 et Index bibliographique (1960).
119. — H. PERRIER DE LA BÂTHIE (1873-1958) : notice biographique. Not. syst. **16**, 1-2 : 1-6, 1 pl. h. t. (1960).
120. — *Nolonia* et *Senecio* nouveaux de Madagascar. *Ibid.* : 325-328.
121. — Projet de carte de végétation de Madagascar au 1/1 000 000, Coll. intern. C.N.R.S., Toulouse, **97** : 49-60, 2 cartes, 20 diagr., 1 carte h. t. (1961).
122. — Histoire de l'exploration botanique à Madagascar. C. R. 6<sup>e</sup> réunion plén. A.E.T.F.A.T., Coimbra, **12**, 10 pp. (1961).
123. H. HUMBERT et G. AYMONIN. — Jean ARÈNES, 1898-1960. Bull. Soc. Bot. Fr. **107** : 309-306 (1961).
124. H. HUMBERT. — Composées nouvelles de Madagascar. Adansonia, ser. 2, **2**, 1 : 85-91, 1 fig. (1962).
125. — Les Pédaliacées de Madagascar. *Ibid.* **2,2** : 201-215.
126. — Composées (tome II). Flore de Madagascar et des Comores, 284 pages, 50 pl. (1962).
127. H. HUMBERT et A. AUBRÉVILLE. — Rapport pour l'attribution du Prix du Conseil de la Société Botanique de France en 1961. Bull. Soc. Bot. Fr. **108** : 443-444 (1962).
128. H. HUMBERT. — Les Gentianacées de Madagascar, Adansonia, ser. 2, **3**, 3 : 342-351, 3 pl. (1963).
129. — Composées (tome III). Flore de Madagascar et des Comores. 290 pp., 52 pl. (1963).

130. — Les Gentianacées de Madagascar (suite). *Adansonia*, ser. 2, 4, 1 : 29-37, 4 pl. (1964).
131. Carte internationale du tapis végétal et des conditions écologiques. République malgache. 3 feuilles coul., et Notice de la carte. Travaux de l'Institut français de Pondichéry, section scientifique et technique, 1965, h. s. n° 6 (avec G. COURS DARNE et la collaboration de H. BESAIKIE, F. BIASCO, P. LEGRIS, J. RIGUIER, R. PERRAUDIN et autres).
132. -- La « Flore de Madagascar et des Comores (Plantes vasculaires) » Résultats et perspectives. *Adansonia*, ser. 2, 6 : 315-317 (1966).

A PARAÎTRE A TITRE POSTHUME :

133. — Espèces nouvelles de *Streptocarpus* (*Gesneriaceae*) à Madagascar. *Adansonia*, ser. 2, 7, 3 : 275-294 (1967).
134. — Flore de Madagascar et des Comores. — Pédaliacées, Gesnériacées, 179 et 180<sup>e</sup> familles (1968).